

OBJAVA ZA MEDIJE



14. ožujka 2023.

Novi Renault Austral: kvaliteta od A do L

Proizvodnja tehnološki naprednog vozila nezamisliva je bez tehnološki napredne tvornice. Ulaganja u tvornicu u Palenciji u Španjolskoj rezultirala su vrhunskom kvalitetom proizvodnje i učinkovitošću novog Australa i njegovih brojnih značajki. Budući da se u taj automobil ugrađuje čak 27 naprednih sustava za pomoć u vožnji (ovisno o tržištu), uključujući head-up zaslon nove generacije i njegove precizno prilagođene postavke, tvornica je ugradila dvije nove, ultra moderne klupe za kalibraciju sustava za pomoć u vožnji.

Sergio, voditelj novih projekata pri odjelu za sastavljanje u tvornici, otkriva kako je problem s osvjetljenjem otežao završno ugađanje tih dviju testnih klupa te kako je problem riješen u korist svih vozila koja se proizvode u toj tvornici.

Od početka proizvodnje do završnih provjera, svi odjeli tvornice u Palenciji primjenjuju jednake visoke standarde da bi novi Renault Austral bio najkvalitetniji automobil na tržištu. Zaposlenici pritom ulažu goleme napore, a do željenog konačnog rezultata dolaze uz pomoć novih, nadasve učinkovitih alata za strogi nadzor kvalitete. Povrh kvalitete vidljive golim okom, kao što su elementi unutrašnjeg uređenja i završna obrada, statična i dinamična ispitivanja uz pomoć ljudi i tehnologije osiguravaju kvalitetu koja se može osjetiti te jamče pravilan i pouzdan rad tehnološke opreme novog Australa – uključujući 27 naprednih sustava za pomoć u vožnji.

ADAS klupe za sve!

Head-up zaslon nove generacije jedan je od Australovih sustava za pomoć u vožnji. Velik je 9,3 inča, a informacije o vožnji projicira izravno na vjetrobransko staklo. Mala kamera smještena iza armaturne ploče, neposredno uz projektor koji projicira informacije o vožnji na vjetrobransko staklo, neprestano provjerava kvalitetu prikaza i prilagođava ga uvjetima osvjetljenja. Na takozvanim klupama za kalibraciju sustava za pomoć u vožnji, smještenima na kraju proizvodne linije, timovi tvornice provode tehničku prilagodbu head-up zaslona i provjeravaju njegovu ispravnost.

„Svaki Renault Austral s ugrađenim head-up zaslonom ispitujemo na jednoj od dvije testne klupe. Osim sastavljanja head-up zaslona za novi Austral, u tvornici prilagođavamo njegove postavke i izvršavamo provjere. Da bismo zajamčili nenadmašnu kvalitetu, u svakom se trenutku oslanjamo na vještine svojeg tima”, dodaje Sergio, voditelj novih projekata pri odjelu za sastavljanje. S ponosom nam objašnjava kako se takve *„testne klupe upotrebljavaju u tvornicama s najnaprednijim standardom za proizvodnju vozila u Alijansi: [Alliance Standard Line \(ASL\)](#)”.*



Ovisno o inačici, novi Renault Austral opremljen je head-up zaslonom najnovije generacije.

Savršeno precizna kalibracija

Jednom kad se novi Austral nađe na testnoj klupi, prilagodba projekcije na vjetrobransko staklo provodi se uz pomoć ultra moderne namjenske kamere, pričvršćene na tehnološki naprednu zglobnu ruku na vozačevoj strani. Kamera provjerava je li slika koju projicira head-up zaslon centrirana u odnosu na kut vjetrobranskog stakla (3D položaj). Pritom provjerava sliku u odnosu na matricu od 48 točaka kojom se određuje teorijski položaj. Ako je potrebno, središnje računalo nalaže računalu head-up zaslona da prilagodi točke i zatim ih ponovno provjerava. „Ako se točke ne preklapaju s teorijskim položajem, ciklus ispitivanja na klupi ponavljać se sve dok se one u potpunosti ne preklope“, objašnjava Sergio.



Jednom kad se novi Austral nađe na testnoj klupi, prilagodba projekcije na vjetrobransko staklo provodi se uz pomoć kamere pričvršćene na zglobnu ruku

Svjetlo i tama

Sergio nam je opisao i poteškoće s kojima se njegov tim susreo kada je prvi put pokušao pravilno kalibrirati kameru. Naime, dvije tehnološki napredne testne klupe nametnule su specifična fizička ograničenja i time otežala ugađanje postavki. „Najteže je bilo osigurati ujednačeno osvjetljenje za kameru head-up zaslona. Bez toga je nije bilo moguće pravilno kalibrirati i osigurati da savršeno radi u svim uvjetima osvjetljenja“, dodaje Sergio. „Jednako nam je tako bilo važno da prostor iza vjetrobranskog stakla ostane prazan. U protivnom ne bi bilo moguće provesti kalibraciju, budući da je vjetrobransko staklo prozirno.“

Konačno rješenje ovog problema rodilo se iz veoma jednostavne i jasne zamisli. „Proveli smo brojne simulacije, ispitivanja i analize. Naposljetku smo ugradili zavjesu za zatamnivanje tako da je izvor svjetla bio u razini tla. Kad je svjetlo u razini tla iznosilo 300 lumena, bilo je jasno da smo uspjeli“, ushićeno dodaje Sergio. „To je značilo da ne moramo ugrađivati skupocjene uklonjive pregrade i da će sustav besprijekorno funkcionirati u prometnim područjima“. Ovaj nam slučaj pokazuje da i najnaprednija tehnološka oprema, uz malo ljudske pomoći, može raditi savršeno!



Ujednačeni uvjeti osvjetljenja na testnoj klupi postignuti su upotrebom zavjese za zatamnivanje, pri čemu je izvor svjetla bio u razini tla.

Rad bez prestanka

„Dobili smo što smo željeli – osigurali smo da kamera od samog početka bude pravilno kalibrirana. I za sve to trebale su nam samo dvije minute! Sada možemo sa zadovoljstvom tvrditi da isporučujemo Austral vrhunske kvalitete“, dodaje Sergio. Dvije testne klupe uvijek su zauzete: „rade bez prestanka, od 6 ujutro do 10 navečer. Štoviše, u pogonu su već 4000 sati.“



Tvornica u Palenciji u Španjolskoj uložila je značajna sredstva u proizvodnju novog Renaulta Austral

Dvije klupe za kalibraciju sustava za pomoć u vožnji čeka svijetla budućnost, a tvornica u Palenciji trenutno ih upotrebljava za kalibraciju head-up zaslona nove generacije. Sergio zaključuje: „Svi naši tehničari, njih ukupno 20, raspolažu brojnim vještinama te su posebno obučeni za rad na ovakvim testnim klupama. To je radna snaga koja nam je potrebna za proizvodnju novog Australa u Palenciji, a uskoro i novog Espacea. Spremni smo!”